Aus der Universitäts-Frauenklinik, Berlin
(Direktor: Geh.Rat Prof. Dr. Stoeckel).

Die Erfolge bei der Operation von Bauchnarbenbrüchen.

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

OSWALD ARLIT
aus Celle.

Tag der Promotion: 11. Mai 1937

1937

DISSERTATIONS-VERLAG G. H. NOLTE DÜSSELDORF

M 65

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Siebeck

Referent: Prof. Dr. Schultze

Korreferent: Geh.Rat Prof. Dr. Stoeckel.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

MEINEN LIEBEN ELTERN.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535708_0278

Der Bauchnarbenbruch, die postoperative Narbenhernie, auch Laparacele genannt, ist heute sehr selten geworden, was in erster Linie auf die verbesserte Nahttechnik zurückzuführen ist. So gelangten auf der gynäkologischen Station der Universitäts-Frauenklinik Berlin in der Zeit vom 1. Januar 1926 bis 1. September 1934 von rund 11 000 behandelten Kranken nur 45 Bauchnarbenbrüche zur Operation. Dieses günstige Zahlenverhältnis verdanken wir nicht zuletzt dem Zeialter der Asepsis. Ein ungestörter Wundverlauf, die primäre Heilung ist erst Voraussetzung für die Haltbarkeit einer Bauchnarbe. Bei gleicher aseptischer Ausführung aller Wunden sollte man die prima reunio einer Wunde für selbstverständlich halten. Dies entspricht jedoch nicht der Erfahrung, sondern wie u. a. Döderlein erwiesen hat, hängt die primäre Verklebung nicht unwesentlich von der möglichst späten Revision sowie von der Schnittrichtung der Wunde ab, ob diese parallel oder senkrecht zu den Spaltrichtungen der Haut gesetz wurde. — Von allen primär verheilten Laparatomie-Wunden, die schichtweise mit gutem Nahtmaterial genäht wurden, dürfte man annehmen, daß sie der späteren Beanspruchung widerstehen. Die Anforderung an die Festigkeit der Bauchnarben ist verhältnismäßig groß. Erwähnt sei der ständig wirkende intraabdominelle Druck, der bei der Defäkation noch erhöht wird. Ferner wirkt die Überdehnung der Bauchdecken während der Schwangerschaft und Geburt, sowie bei intraabdominellen Tumoren ein. Aus diesen Tatsachen heraus ist es verständlich, daß ein gewisser Prozentsatz von Laparatomien zu späteren postoperativen Hernien neigt. Früher war man der Ansicht, daß die Verwendung von schwer resorbierbarem Nahtmaterial, das Tragen einer Leibbinde zum Schutz der Bauchnarbe, sowie die frühe Beanspruchung der Narbe, die beste Prophylaxe gegen die Entstehung von Laparacelen sei. Gill Wylie war einer der ersten, die auf den Schaden von Bandagen nach Operationen aufmerksam machte, da diese sich nicht genau adaptieren lassen und leicht verrutschen. Von Abel wurden später diese Nachteile anhand genauerer Untersuchungen bestätigt. Vielmehr steht heute als Prophylaxe die frühe Übungstherapie der Laparatomierten durch Frühaufstehen im Vordergrund. Daß hierdurch eine besondere Narbenfestigkeit erzielt wird, haben Nachuntersuchungen Kümmels, Witzels und Krönigs gezeigt. Weiter konnte Abel nachweisen, daß die Beschaffenheit des Nahtmaterials, ob dieses resorbierbar oder nicht resorbierbar ist, gleichgültig für die Entstehung postoperativer Narbenbrüche ist. — Von weit größter Bedeutung dürfte jedoch die Beschaffenheit der Bauchwand und die Lage des Schnittes für die Narbenfestigkeit sein. Je dicker das Fettpolster der vorderen Bauchwand ist, umso häufiger kommt es zu Narbenbrü-

chen. Abel glaubt diese Tatsachen darauf zurückführen zu können, daß sich bei abnorm fetten Bauchdecken infolge ungenügender Schichtnaht-Technik Fetträubchen zwischen die Naht einer Schicht legen. Für die Lage des Schnittes ist von Bedeutung, ob dieser oberhalb oder unterhalb des Nabels liegt. Nach Schnitten unterhalb des Nabels beobachtet man viel häufiger Brüche, da in diesem Abschnitte die gefüllten Darmchsgingen stärker gegen die Bauchwand drücken.

Bleibt die primäre Verheilung aus und kommt es zur Eiterung der Wunde, so dürfte ein bedeutendes praedisponierendes Moment für die Entstehung einer postoperativen Hernie gegeben sein. Wird durch eine Eiterung nur die Haut und das Unterhautzellgewebe erfaßt, so ist diese Komplikation in bezug auf Narbenfestigkeit geringer zu bewerten. Bedenklicher wird sie, wenn die Eiterung tiefer dringt und Fascie und Muskulatur schädigt, ja in diesen Fällen stellten sich nach Abel'schen Untersuchungen in 81% der Fälle Hernien ein.

Heilt die Fascie der vorderen Rectusscheide nicht primär oder wird sie durch einen Drain oder eine Gazetamponade an einer Stelle von vornherein an der Heilung gehindert, (Abel) oder wird anderseits eine dünne und minderwertige Fascie beim Knüpfen des einschneidenden Fadens so aufgeschlitzt, daß durch diesen Fascienschlitz eine kleine Bruchpforte dargestellt wird, so entsteht eine Lücke, die als Bruchsack wirken kann. — Zur Entstehung sogenannter Stichkanalbrüche führt es infolge solcher Schlitze aber wohl nur dann, wenn durchgreifende Nähte — wie sie vielfach noch als Stütz- oder Entspannungsnähte angewandt werden — durch alle Schichten der Bauchwand geführt sind.

Schließlich muß neben der Verheilung per sekundam auf die Bedeutung der Schichtnaht und der technischen Ausführung hingewiesen werden, bei der es im Gegensatz zur durchgreifenden Massennaht darauf ankommt, die Fascien-Naht durch eine Muskelunterpolsterung zu verstärken.

Die Indikationsstellung zur Operation eines Bauchnarbenbruches sollte man von der Erfahrung des jeweiligen Falles abhängig machen, inwieweit die Laparacele Tendenz sich zu vergrößern zeigt oder nicht, diese besteht nicht — wie Abel feststellt — bei postoperativen Hernien, deren Bruchpforte kaum für einen Finger durchgängig ist. Über talergroße Brüche hören nur in einem Viertel der Fälle auf sich zu vergrößern. Hat die Bruchpforte „Faust-Größe" erreicht, so besteht in allen Fällen Neigung zur Vergrößerung. Hieraus darf man folgern, daß kleine Narbenhernien nicht operiert zu werden brauchen, besonders wenn sie den Patienten keine Beschwerden bereiten, ja diese von deren Vorhandensein nichts wissen. Jedoch besteht bei jedem Bruch, dessen Bruchpforte für einen Finger gut passierbar ist, die unbedingte Indikation für dessen baldige Radikal-Operation, zumal man die Erfahrung gemacht hat, daß, je größer die Bruchpforte ist, desto geringer die Aussicht auf völlige Hei-

lung des Bruches nach der Operation ist. Das heißt, es soll jeder Bruch, der die Indikation zur Operation gibt, so früh wie möglich operiert werden.

Wie wir bei der Schnittführung und der Naht-Technik bei allen Bauchabschnitten von dem Grundsatz ausgehen, neben der Fascien-Naht eine gute Muskelschicht zur Verstärkung und Unterpolsterung zu bilden, so beruhen fast alle Hernien-Operationen auf eben demselben Prinzip, indem die lokale Gewebsschwäche durch eine muskuläre Schicht entlastet bezw. ersetzt wird. Es kommt — wie bereits erwähnt — darauf an, daß Muskeln herangezogen werden, deren Nerv intakt geblieben ist und die nicht später der Atrophie verfallen. Die Natur zeigt uns deutlich, wie im Körper überall dort, wo es gilt einen Druck auszugleichen, starke Muskelplatten vorhanden sind. So kann der intraabdominelle Druck und die Bauchpresse nur durch ein starkes Muskelgeflecht gepuffert werden. Ist der Rektus durch eine breite Diastase ausgeschaltet und wirkt ständig der Bauchdruck, so antwortet die Fascie hierauf mit einer Dehnung und wir sehen den Hängebauch entstehen. Es mag daraus hervorgehen, daß dem Muskel in bezug auf Widerstandsfähigkeit und Pufferung gegenüber der Fascie eine weitaus größere Bedeutung zukommt, indem dieser die Erhöhung des intraabdominellen Druckes mit einer Gewebsverdickung — Kontraktion — ausgleicht. Dieser höheren funktionellen Qualität der Muskulatur gegenüber der Fascie legt man bei der Technik von allen Hernien-Operationen besondere Bedeutung bei. Was die Ausführung der Operation postoperativer Hernien anbelangt, so deckt sich diese im wesentlichen mit der Operation von Nabelbrüchen mit dem Unterschied, daß die Beziehungen zwischen dem Bruchsack und der Bruchpforte verändert sind. Da nach Döderlein die postoperative Hernie keine Fascien-Lücke sondern eine Fascien-Dehnung ist, so muß die Grenze zwischen gedehnter und normaler Fascie scharf angefrischt werden.

Handelt es sich um einen kleinen Narbenbruch, so legt man am besten den Bruchsack durch einen Längsschnitt frei. Darauf wird man zunächst den Bruchinhalt reponieren. Oft wird es vorher erforderlich sein, Darmschlingen zu lösen. Adhärente Netzteile werden sodann teils stumpf, teils scharf gelöst und hypertrophische Abschnitte zweckmäßig reseciert. Nach Abtragen des Bruchsackes werden sodann am Bruchsackrand die einzelnen Gewebsschichten präparatorisch dargestellt, mobilisiert und eine klare anatomische Übersicht geschaffen. Sodann kann zur schichtweisen Vernähung in der Mittellinie geschritten werden, wobei alles zweckmäßig mit Knopf-Nähten vereinigt wird.

Bei größeren Brüchen, bei denen teils eine erhebliche Diastase der Recti, teils durch vorangegangene ausgedehnte Bauchdecken-Eiterungen größere Muskellücken vorhanden sind, läßt sich mit dem Längsschnitt nicht viel erreichen. In diesen Fällen führt man den Querschnitt durch Haut und zugleich durch den Bruchsack und die Bauchfascie aus. Jetzt kann man die weitere Technik des Fascien-

Querschnittes einschalten, wie sie uns Pfannenstiel auch zur Anwendung auf die Radikal-Operation postoperativer Narbenhernien empfiehlt, indem Muskulatur und Peritoneum nunmehr in Längsrichtung gespalten werden. Da jetzt die entsprechenden Nahtreihen senkrecht aufeinanderstehen und sich in einem Punkte schneiden, so ist bei ungestörtem Wundverlauf die Aussicht auf ein späteres Bruch-Recidiv äußerst selten, ja wie Döderlein glaubt und durch Statistiken erwiesen wurde, auch bei schwerer körperlicher Arbeit so gut wie sicher ausgeschlossen. Der große Vorteil der Pfannenstiel'schen Operation liegt in der Art und Weise, die Fascie durch eine kräftige Muskelplatte zu unterstützen. Hinzu kommt, daß bei dieser Schnittführung die den Rectus versorgenden Nerven nicht geschädigt werden, somit also keine Muskelatrophie eintreten kann. Einen gewissen Nachteil bringt der Pfannenstiel'sche Fascien-Querschnitt nur dann mit sich, wenn aus technischen Gründen der Schnitt extrem nach außen gelegt werden muß und bei weiter Ablösung der Fascie von ihrer Unterlage die Gefahr der Fascien-Nekrose besteht. Von Menge ist das Pfannenstiel'sche Prinzip zur Anwendung auf Hernien-Operationen gewissermaßen bis zur äußersten Möglichkeit ausgebaut worden, indem er bei dislozierten Mm. recti den Querschnitt durch Haut und Fascie wenn nötig sehr groß ausführte. Menge berichtet von einer großen Zahl gut verlaufener Operationen, bei denen es erforderlich war, den Schnitt über die ganze vordere Bauchwand, von einer Flanke zur anderen, ja schließlich noch auf die Rückseite hin zu legen. Krönig sah bei einer solchen Operation eine ausgedehnte Fasciennekrose und warnt daher bei fetten und älteren Frauen vor zu breiter Ablösung der Fascie.

Handelt es sich um übergroße Hernien mit allzu breiter Diastase der Recti, so wird man mit dem Verfahren von Menge nicht auskommen. Für derartige Ausnahmefälle sei ein von Goepel empfohlenes Verfahren angeführt. Goepel benutzt zur Deckung der Bruchpforte ein der Resorption widerstehendes und leicht einheilendes Silberdrahtnetz. Die Operation geht derartig vor sich, daß die Haut vom Bruchsack abpräpariert wird und die Fascie rings um den Bruchsack noch eine Strecke weit freigelegt wird. Nun wird das Drahtnetz einfach zwischen Haut und Unterhaut-Zellgewebe einerseits, Fascie und invertiertem bezw. reseziertem Bruchsack andererseits gelegt und durch Nähte fixiert. Da es im Anfange vorkam, daß durch übermäßige körperliche Bewegung der Patienten das Drahtnetz abknickte, so wurde dieser Nachteil einfach dadurch beseitigt, daß statt des Draht-Netzes nunmehr ein Netz aus Draht-Ringen eingepflanzt wird. Die Erfolge hiermit sollen sehr günstig lauten.

Bevor wir auf das Operationsergebnis der seit 1926 wegen Bruchnarbenbruchs Operierten — es sind insgesamt 45 Patientinnen — näher eingehen, sei noch darauf hingewiesen, daß es nur in wenigen Fällen möglich gewesen ist, die eindeutige Entstehungsur-

sache des Narbenbruches festzustellen. Laut Angabe von 6 Patientinnen soll die Wundheilung im Anschluß an die früher erfolgte Operation gestört gewesen sein. Bei den anderen Fällen war die Ätiologie der Laparacele nicht nachweisbar, ja es kam oft erst nach vielen Jahren — einmal 23 Jahre post. operationem — zur Bruchbildung. Eine ätiologische Beziehung zwischen dem Alter und der Konstitution der Pat., den durchgemachten Schwangerschaften vor und nach einer Laparatomie und deren Wundheilung herzustellen, war an dem relativ geringen Operationsmaterial nicht möglich.

Um noch ein Wort bezüglich der Indikationsstellung zur Operation bei den gesammelten Fällen zu sagen, sei erwähnt, daß die Pat. erst zur Operation kamen, nachdem der Bruch bereits „Faustgröße" erreicht hatte und schon recht erhebliche Beschwerden machte.

Unter den 45 wegen „Bauchnarbenbruchs" Operierten lag bei 5 Pat. ein postappendicitischer Narbenbruch vor, in 6 Fällen handelte es sich um echte Bauchnarbenbrüche, bei denen neben der Plastik-Operation eine Indikation für einen gynäkologischen Eingriff bestand. Bei den übrigen 34 Pat. wurde die eindeutige Diagnose „Laparacele" gestellt.

Die Operation der postappendicitischen Narbenbrüche gestaltete sich derart, daß nach Excision der alten Narbe der Bruchsack freipräpariert und eröffnet wurde. Nachdem sein Inhalt — meist Darmschlingen und Netzpartien — reponiert bezw. adhaerente Teile gelöst und hypertrophisches Netz reseziert ist, wurden vom Bruchsackring aus die einzelnen Gewebsschichten dargestellt und deren Vereinigung mit dichten Kopfnähten ausgeführt. War noch genügend Fascie vorhanden, so wurde diese gedoppelt, indem der mediale Fascienanteil unter den lateralen gelegt und möglichst jegliche allzu große Spannung vermieden wurde. Bis auf einen Fall, der gleich einer besonderen Besprechung bedarf, ist es bei allen Pat. zur guten Heilung der Operationsnarbe gekommen.

Bei dieser 27jährigen Pat. hatte sich unmittelbar nach einer postappendicitischen Narbenbruchoperation ein Narbenbruch-Rezidiv gebildet, das in unserer Klinik erneut operiert wurde. Die Operation war durch die vorausgegangenen Eingriffe kompliziert geworden. Nach Excision der ausgedehnten Narbe wurde die Bauchhöhle eröffnet — ein eigentlicher Bruchsack war nicht vorhanden — und an die präparatorische Darstellung der Schichten gegangen. Während es gelang, das Peritoneum zu schließen und eine tadellose Muskeldeckung zu schaffen, war die Fascie nur im Bereich der unteren 4/5 der Wunde durch Matratzennähte zu vereinigen. Im obersten, am Rippenbogen gelegenen Wundwinkel gelang es nicht, einen hinteren Fascienrand einwandfrei darzustellen, jedoch war es durch etwa 5 Knopfnähte möglich, eine gute Deckung durch Muskulatur zu erreichen. — Die Operationswunde heilte p. p. Nur im unteren ⅓ der Narbe befand sich eine ca. fünfpfennigstückgroße ganz oberflächlich granulierende Stelle, mit der die Pat. entlassen wurde. Nach etwa

2 Monaten kam die Pat. erneut in die Klinik mit einer in der Mitte der Narbe gelegenen kugeligen Verwölbung, die starr von der Mittellinie abwich und für einen handtellergroßen Fascien-Defekt gehalten wurde. In Erwägung wurde gezogen, mittels der Drahtmatratzen-Methode zu operieren, doch schließlich festgestellt, daß keine eigentliche Hernie, sondern eine „falsche Hernie" d. h. eine Nachgiebigkeit der Bauchplatte im Bereich der alten Hernie vorlag. Der Pat. wurde daher vorgeschlagen, eine okkulte Binde zu tragen. Eine Operation wurde abgelehnt, da hierdurch der Zustand eher verschlechtert als gebessert würde.

Die übrigen 40 Patientinnen kamen mit Narbenbrüchen im Bereich einer alten Laparatomie-Narbe.

Bei 6 von diesen Pat. mußte — wie bereits oben erwähnt — neben der Bauchdecken-Plastik ein gynäkologischer Eingriff durchgeführt werden. (In allen Fällen wurde die abdominelle Totale ausgeführt.) Sämtliche Pat. überstanden die Operation gut. Die Wunde verheilte p. p. und die Pat. konnten als geheilt entlassen werden.

Fünf dieser Fälle sind bis heute geheilt geblieben, bei einer Pat. gab es mannigfache postoperative Beschwerden.

Diese damals 35jährige Patientin kam in die Klinik nachdem sie bereits dreimal aus verschiedener gynäkologischer Indikation operiert worden war. Trotz der Operationen sind die Beschwerden — Schmerzen im Unterleib — die gleichen geblieben.

Bei uns wurde die Diagnose „gänseeigroße Laparacele" und außerdem ut. myom. ovar. cyst. sin. gestellt und die tiefe supravaginale Amp. uteri c. adn. sin. und Bauchdecken-Plastik ausgeführt. Die Pat. konnte geheilt entlassen werden. Drei Jahre p. o. hat die Pat. einen Selbstmordversuch mit tödlichen Folgen unternommen. Die Operationsnarbe soll gut verheilt geblieben sein.

Die restlichen 34 Pat. wurden allein wegen „Bauchnarbenbruchs" operiert, nachdem sie bereits Beschwerden hatten, die ein baldiges operatives Vorgehen erforderlich machten. — Von diesen wurde bei 25 Kranken die Eröffnung des Bruchsackes durch Längsschnitt und bei den übrigen 9 Pat. durch Querschnitt nach Menge ausgeführt.

Zwanzig der durch Längsschnitt Operierten sind bis heute geheilt geblieben. Elf Pat. hiervon haben noch Beschwerden nach der Operation, die sie in der Mehrzahl der Fälle bei schwerer körperlicher Anstrengung, sowie besonders bei Witterungsumschlägen belästigen und die man wohl als Adhäsionsbeschwerden auffassen darf, jedoch blieb die Operationsnarbe fest. — Zwei Operierte sind wenige Tage und eine Dritte fünf Monate p. o. ad exitum gekommen. —

Die eine, damals 50jährige Patientin kam mit einer faustgroßen Laparacele. Die Bauchplastik verlief bis zur Vereinigung der Fascienwundränder glatt. Obwohl die Fascie beiderseits genügend isoliert wurde, gelang es, da die Fäden durchschnitten, nicht, die Ränder

aneinander zu bringen. Es wurden nunmehr parallel zu den Fascienrändern beiderseits Entlastungsschnitte durch die Fascie gelegt, woraufhin es schließlich gelang, die Fascie bis auf einen markstückgroßen Defekt rechts zu schließen. In den Bruchsack wurden Dünndarmschlingen durch adhärente Netzabschnitte gezogen, die sich aber nach Lösung und 6 Umstechungen, sowie Resektion des Bruchsackes gut reponieren ließen. Am Tage nach der Operation klagte die Pat. über Husten. Trotz Mo.-Gaben glaubte die Pat. am 5. Tage p. o., daß bei einem Hustenstoß „etwas im Bauch geplatzt sei", obwohl äußerlich nichts nachzuweisen war. Außerdem klagte sie über Schmerzen im Leib. Am 6. Tage p. o. wurden die Klammern entfernt und die Wunde war p. p. verheilt. Da die Pat. am 6. und 7. Tage keinen Stuhl hatte, und nur ganz wenig Winde abgingen, wurde trotz hohen Einlaufes kein Stuhl entleert. Bei einer jetzt vorgenommenen Magenspülung, bei der reichlich grünlich nicht riechende Flüssigkeit ausgehebert wurde, aspirierte die Pat. Flüssigkeit, kollabierte nach der Magenspülung, erholte sich jedoch nach Campher- und Coffein-Gaben wieder. Da alle Symptome den Ileus-Verdacht bestärkten, wurde die Relaparatomie beschlossen und noch am selben Abend ausgeführt. Die Operation wurde zunächst in Lokalanästhesie begonnen, wobei die Plastik geschont und die Bauchhöhle linksseitig in 4 cm Entfernung durch einen 4 cm langen Schnitt eröffnet wurde. Bei der Eröffnung des Peritoneums — dieses ist überall spiegelnd — findet man die Dünndarmschlingen stark gebläht und injiziert. Der tastende Finger fühlte am oberen Rand der Laparatomie-Wunde in der Bauchhöhle Adhäsionen: Netzstränge. Da die Diagnose „Ileus" feststand, wurde nunmehr in der Mittellinie unmittelbar neben dem alten Laparatomie-Schnitt eingegangen. Die Lokalanästhesie genügte nicht mehr und mußte durch Äther-Narkose ersetzt werden. Im oberen Wundwinkel fanden sich einige Netzadhäsionen, die stumpf gelöst wurden. Der Dünndarm wurde ausgepackt und dabei festgestellt, daß es sich um einen Volvulus handelte, wobei sich der größte Teil des Dünndarms um sein Mesenterium um 180 Grad gedreht hatte. Das Mesenterium war zu einem festen Strang gewunden, der in das kleine Becken führte. Eine Dünndarmschlinge — die letzte Schlinge vor dem Eintritt des Dünndarms in das Coecum — die unter diesem Strang hindurchführte, war abgeknickt, an ihr begann der Ileus. Nachdem der Dünndarm reponiert, und der Volvulus möglichst zurückgedreht worden ist, wurde versucht, die Bauchdecken rasch zu schließen und an die unterste geblähte Dünndarmschlinge eine Fistel anzulegen. Dieses überlebte die Pat. trotz intravenöser NaCl-Infusion mit verschiedenen Herzmitteln nicht. — Die Sektion ergab eine leichte hämmorrhagische Infarzierung eines Teiles des Dünndarmes, sowie eine Bronchopneumonie. —

Die zweite, damals 51jährige Patientin, hatte einen handtellergroßen Defekt in einer sekundär geheilten Laparatomie-Narbe. Die Operation gestaltete sich äußerst schwierig. Nach Excision der

Narbe gelang es nicht, in den freien Peritoneal-Raum zu gelangen, da im Bereich der Narben die Dünndarmschlingen allseitig verwachsen waren. Beim Präparationsversuch wurde der Dünndarm angeschnitten und zwar so, daß er völlig durchschnitten war. Nachdem die beiden durchschnittenen Enden nach mühsamer Präparation breit mobilisiert worden sind, wurde trotz vorsichtigem Vorgehens an einer Stelle oberhalb der zuführenden Schlinge ein weiteres Loch in den Darm geschnitten. Die Lösung der Verwachsungen der abführenden Schlinge war besonders mühevoll und der Versuch, den Darm End-an-End zu vereinigen, machte Schwierigkeiten, da die zuführende Schlinge infolge schräger Verletzung viel weiter als die abführende war. Infolgedessen wurde zunächst das zweite bei der Präparation entstandene Loch in zwei Etagen vernäht, dann die beiden durchschnittenen Enden verschlossen und eine Seit-zu-Seit-Vereinigung in der üblichen Weise gemacht und zwar nach Abklammerung der zu vereinigenden Darmschlingen in drei Etagen fortlaufend mit Knopfnähten. Dann wurden im Umkreis des Schnittes die Verwachsungen des großen Netzes und der Darm soweit gelöst, daß das Peritoneum überall gefaßt werden konnte; dieses wurde nicht von der ebenfalls freigelegten Fascie isoliert, sondern zusammen mit ihr durch Knopfnähte vereinigt; die Muskulatur blieb unberücksichtigt. Dieses abgekürzte Verfahren war mit Rücksicht auf die langdauernde Operation notwendig. In den untersten Wundwinkel wurde ein kleines Gummidrain gelegt und nachträglich der rechte aufgelöste Fascienrand mit dem Fascienrand links vereinigt, so daß das Peritoneum eingestülpt war. Zum Schluß wurden Fettnähte und Klemmen angelegt. Zwei Tage p. o. erbrach die Patientin, die unter Mo. stand; trotz Einlaufes kam kein Stuhl und gingen keine Blähungen ab. Der Leib war aufgetrieben aber nicht druckempfindlich und nicht gespannt. Am 4. Tage p. o. hatte sich der Zustand des Pat., die bereits Kot erbrach, derart verschlechtert, daß wegen Peritonitis Verdachtes die Relaparatomie ausgeführt wurde: Nach Eröffnen der unteren Hälfte des Schnittes fand man die Bauchdecken schmierig belegt. Aus dem eröffneten Peritoneum entleerte sich reichlich stinkende, eitrig bräunliche Flüssigkeit. Es fand sich ein Abszeß, deren Wände mißfarben belegt waren (abgekapselte Peritonitis). Nach Einlegen von 3 Drainagestreifen und Ausführung einiger durchgreifender Seidennähte wurde die Wunde im übrigen weit offen gelassen. — Eine Stunde p. o. setzte eine langsam zunehmende Herzschwäche ein, der die Patientin trotz Verabreichung von Cardiaca, erlag. — Wie aus dem Sektionsbericht hervorgeht, bestand zunächst eine lokale Peritonitis im Bereich der Laparatomie-Wunde und im Gebiet der Darmresektion mit sulziger Infiltration der Darmschlingenwand und der Stumpfwände. Oberhalb der Enteroanastomose befand sich dünnflüssiger Darminhalt bei aufgetriebenen Darmschlingen. Der abführende Schenkel war stark abgeknickt und das Lumen hier so eng, so daß eine mangelhafte Passagemöglichkeit bestand.

Die dritte, 6 Monate p. o. ad exitum gelangte Patientin, kam mit einem etwa handtellergroßen Fasciendefekt nach einer per sekundam geheilten sectio caesarea. Die Bauchhöhle wurde in der alten Narbe durch Längsschnitt eröffnet. Nach Freipräparieren des aus Peritoneum und Narbe bestehenden Bruchsackes und Resektion desselben sowie Schaffung klarer anatomischer Verhältnisse, wurde die Plastik der Bauchdecken in der früher beschriebenen Weise ausgeführt. Die Wundheilung nahm in der ersten Woche bei mäßiger Sekretion einen ziemlich glatten Verlauf. Von der zweiten Woche ab begann die Wunde jedoch reichlich eitriges Sekret abzusondern, was schließlich eine Verlegung der Patientin auf die septische Station erforderlich machte, von wo sie nach 5 Monaten entlassen wurde. — Während des Krankenlagers hatte sich 4 Wochen p. o. am Kreuzbein ein Dekubitis gebildet, von dem nach weiteren 8 Wochen ein wanderndes Erysipel ausging. — Bald nach der Entlassung aus der Klinikt stellte sich eine Polyneuritis aller Extremitäten ein, die in der Nerven-Klinik der Charité ohne therapeutischen Erfolg behandelt und als Folgeerscheinung der Sepsis angesehen wurde, die sich im Anschluß an das wandernde Erysipel gebildet hatte. Es bestanden Temperaturen bis 39 Grad bei häufigen Schüttelfrösten. Schließlich setzte eine allmählich zunehmende Kreislaufschwäche ein, der die Patientin 6 Monate nach dem operativen Eingriff erlag. Aus dem Sektionsbericht geht hervor, daß eine chronische Allgemein-Infektion mit schwerster Trübung von Nieren und Leber bestand bei septischem Milztumor und getrübtem und erschlafftem Herzmuskel. Über dem Kreuzbein befand sich ein handtellergroßer, nicht sehr tiefreichender Dekubitus.

Bei zwei durch Längsschnitt Operierten hat sich ein neuer Narbenbruch gebildet: Die eine damals 49jährige Patientin hatte eine faustgroße Laparacele, die 9 Jahre nach einer Laparatomie entstanden war. Die Bauchdecken-Plastik wurde nach Anlegen eines Längsschnittes in typischer Weise ausgeführt. Der über faustgroße Bruchsack wurde freipräpariert, sein Bruchring mit der Fascie dargestellt und nach Eröffnung des Peritoneums das ausgedehnte mit dem Bruchsacke adhaerente Netz gelöst und reseziert. Darauf wurden sämtliche 5 Schichten durch Catgut-Nähte miteinander vereinigt. — Die Patientin wurde mit einer p. p. verheilten Bruchwunde und Vorsichtsmaßnahmen (Leibbinde) entlassen. Inzwischen hat sich im Bereich der Plastik-Narbe ein Narbenbruch-Rezidiv eingestellt, ohne daß es möglich war, ein ätiologisches Moment dafür zu ermitteln.

Im 2. Falle lag bei der damals 50jährigen Patientin eine gut apfelgroße Hernie vor, die sich vier Jahre nach einer Laparatomie gebildet hatte. — Nach Excision der Hautnarbe wurde der Bruchsack und die Fascienlücke freigelegt. Der Bruchsach erschien nach seiner Eröffnung leer und wurde abgetragen. Darauf wurden alle 5 Schichten durch Catgut-Knopfnähte geschlossen. Auch in diesem Falle war die Wunde p. p. verheilt und die Patientin konnte mit

Präventiv-Maßregeln entlassen werden. — Das Narbenbruch-Rezidiv hat sich hier allmählich gebildet; auch hier konnte eine Entstehungsursache für das Rezidiv nicht eruiert werden.

In 9 Fällen wurde der Bruchsack durch Querschnitt nach Menge freigelegt.

Acht Patienten sind hiervon bis heute geheilt geblieben. Eine Patientin kam 3 Tage p. o. ad exitum. Dieser Fall soll nunmehr besprochen werden. —

Bei dieser 54jährigen Frau lag ein faustgroßer Narbenbruch vor. Die Querschnitts-Plastik wurde in der früher beschriebenen Weise ausgeführt. Während der Operation machte die Naht des Peritoneums Schwierigkeiten, da das Gewebe brüchig war und die Knopfnähte durchschnitten. Ein peritonealer Abschluß wurde schließlich dadurch ereicht, daß ein Rektus-Bauch mit in die Naht gefaßt wurde. Die Vereinigung der anderen Schichten verlief ohne wesentliche Schwierigkeiten. Am Schluß der Operation wurde links und rechts am tiefsten Punkt der sehr großen Querwunde je eine Drainöffnung auf die Fascie gelegt sowie Fettknopfnähte und Hautklemmen angelegt. Die Operation war sehr schwer — die Querwunde nahm den ganzen Bauch ein — gelang aber gut und verlief sehr blutarm. Das Befinden der Patientin war am Nachmittag der Operation zunächst gut, im Laufe des Vormittags des folgenden Tages wurde der Puls klein und sehr frequent und es bestand eine Temperatur von 39,6 Grad. Die Patientin bekam häufiger Hustenanfälle und hatte etwas schleimigen Auswurf. Es waren einzelne R.G.'s vorhanden, jedoch waren keine sicheren Anhaltspunkte für eine Pneumonie vorhanden. Inzwischen reagierte die Patientin auch nicht mehr auf Herzmittel und starb in derselben Nacht. — Die Obduktion ergab eine akute Dilatation beider Ventrikel, es war Mageninhalt in Trachea und Bronchien aspiriert, das Peritoneum war intakt.

Eine relativ große Anzahl der Operierten klagt noch heute über sogenannte „Narbenschmerzen". — In der Mehrzahl der Fälle dürften diese Beschwerden wohl als Adhäsionen aufzufassen sein. (Übrigens bestanden bei sämtlichen Patienten, die noch heute unter den Narbenschmerzen leiden, schon intra operationem z. T. starke Netzadhäsionen, die bis auf einen Fall gelöst wurden.) Diese postoperative Adhäsionsbildung ist, unabhängig von dem Vorhandensein einer Narbenhernie, häufig und ist es bis heute noch nicht gelungen, irgendeine Gesetzmäßigkeit für deren Entstehung zu finden. Das Zustandekommen der Adhäsion kann durch chemische oder mechanische Malträtierung von Darm, Netz- und Bauchwunde, sowie durch Verunreinigung der Wunden mit Eiter, schlechte Blutstillung, schließlich durch mangelhafte Peritonealisierung von Operations-Stümpfen hervorgerufen werden. Jedoch beweisen große Zahlen von Relaparatomien, daß Adhäsionen auch ohne alle prädisponierenden Momente entstehen und andererseits bei Vorhandensein dieser Faktoren fehlen können. Hier glaubt man aus der

Tatsache, daß es Operierte gibt, die Adhäsionen bekomen und andere, die sie nicht bekommen, den Schluß ziehen zu können, daß je nach Gegenwart oder Fehlen der Fähigkeit der Gewebe, Adhäsionen abzuwehren, diese auftreten. Dort erklärt man sich die Ätiologie der Adhäsionen derart, daß sie in jedem Falle gebildet werden, dann aber durch verschieden stark ausgebildete Adhäsionsabwehrkräfte wieder gelöst bezw. verstärkt werden. Adhäsionen können erhebliche Beschwerden machen und mitunter schwere Komplikationen schaffen, so vor allem — wie wir in einem Falle gesehen haben — den Ileus durch Abknickung adhärenter Darmschlingen. Außer dieser akuten Funktionsunterbrechung kann es zu einer chronischen Funktionsstörung kommen dadurch, daß fixierte, oder durch narbige Stränge abgedrosselte Darmpartien an der Entleerung gehindert werden und allmählich dilatieren. Darmadhäsionen machen im allgemeinen weniger Beschwerden als Netzadhäsionen. So kann ein kleiner an der Bauchwand adhärenter Netzzipfel der Operierten bei der Defäkation sowie bei körperlicher Arbeit beträchtliche Beschwerden machen, ihre Leistungsfähigkeit einschränken und damit auch schließlich den Erfolg einer Operation herabmindern. Adhäsionen am Peritoneum der Bauch- und Beckenwand sind äußerst schmerzhaft und müssen je nach den Symptomen diagnostisch mit in Erwägung gezogen werden. In vielen Fällen sieht man sich gezwungen, die Relaparatomie und Adhäsionslösung auszuführen und dann durch gute Peritonealisierung einer erneuten Adhäsionsbildung vorzubeugen.

Zusammenfassung:

In der Universitäts-Frauenklinik wurden 45 Patientinnen, die wegen „Bauchnarbenbruchs" operiert worden sind, einer Nachuntersuchung unterzogen:

In fünf Fällen handelte es sich um sogenannte „postappendicitische" Narbenbrüche.

Operation: Bauchdeckenplastik.

Ergebnis: Vier Pat. blieben geheilt. Eine Pat. bekam ein Narbenbruch-Rezidiv.

In sechs Fällen handelte es sich um Bauchnarbenbrüche (Laparacelen). Zugleich bestand Indikation zu einem gynäkologischen Eingriff.

Operation: Bauchdeckenplastik nach Längsschnitt und abdominelle Totale.

Ergebens: Fünf Pat. blieben geheilt. Eine Pat. verübte Selbstmord.

In 34 Fällen handelte es sich allein um Bauchnarbenbrüche.

Operation: In 25 Fällen Bauchdeckenplastik nach

Längsschnitt

Ergebnis: Zwanzig Pat. blieben geheilt. Zwei Pat. bekamen ein Narbenbruch-Rezidiv. Eine Pat. starb 7 Tage p. o. (Ileus und Bronchopneumonie). Eine Pat. starb 3 Tage p. o. Laesio ilei, Peritonitis). Eine Pat. starb 6 Monate p. o. (Algemein-Infektion von einem Dekubitus ausgehend.)

Operation: In 9 Fällen Bauchdeckenplastik nach

Querschnitt.

Ergebnis: Acht Pat. blieben geheilt. Eine Pat. starb 3 Tage p. o. (akute Herzschwäche).

Auf Grund der Tatsache, daß bei der relativ geringen Zahl der durch Querschnitt nach Menge Operierten das Operationsergebnis besonders in bezug auf Narbenfestigkeit günstig ist, empfiehlt es sich zur Klärung der Frage, welche Operationsmethode bei der Behandlung von Narbenbrüchen die besten Erfolge zeitigt, das Querschnittsverfahren nach Menge in größerem Umfange als bisher anzuwenden.

QUELLEN:

Stoeckel: Lehrbuch der Gynäkologie.
Döderlein-Krönig: Operative Gynäkologie.
Bier-Braun-Kümmel: Chirurgische Operationslehre.
Bumm: Äußere Abdominal-Hernien.
Garré-Borchard-Stich: Lehrbuch der Chirurgie.
Kirschner-Nordmann: Die Chirurgie.
Kleinschmidt: Chirurgische Operationslehre.
Garré-Küttner-Lexer: Handbuch der Praktischen Chirurgie.
Nordmann: Praktikum der Chirurgie.
Wullstein-Küttner: Lehrbuch der Chirurgie.

LEBENSLAUF.

Geboren wurde ich am 2. Juni 1911 als Sohn des derzeitigen Sergeanten Wilhelm Arlit in Celle, wo ich die Oberrealschule besuchte. Durch Versetzung meines Vaters nach Osnabrück legte ich dort Ostern 1930 die Reifeprüfung ab und wandte ich mich dem Studium der Medizin zu. Ich besuchte die Universitäten Bonn, Hamburg, München, Paris und Berlin, wo ich am 26. November 1935 das medizinische Staatsexamen bestand. Mein priktisches Jahr begann ich am 1. Dezember 1935 im Horst-Wessel-Krankenhaus zu Berlin, wo ich zunächst 8 Monate auf der zweiten chirurgischen Abteilung und anschließend 4 Monate auf der zweiten inneren Abteilung tätig war.